

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

|                                         |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| Handelsname                             | <b>Kunststoffreparatur – component A</b> |
| Registrierungsnummer (REACH)            | nicht relevant (Gemisch)                 |
| Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) | HK20-A07W-Q003-PTSW                      |

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

|                                       |                                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Zweikomponentenkleber<br>Gewerbliche Verwendungen |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chemicar Europe NV  
Baarbeek 2  
2070 Zwijndrecht  
Belgien

Telefon: +32 3 234 87 80  
E-Mail: msds@emm.com  
Webseite: www.finixa.com

E-Mail (sachkundige Person) msds@emm.com

#### 1.4 Notrufnummer

|                           |                                                                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notfallinformationsdienst | +31 38 4676600<br>Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar:<br>Mo-Fr 09:00 bis 17:00 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Giftnotzentrale |                                                           |                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Land            | Name                                                      | Telefon                            |
| Luxemburg       | Antigifcentrum / Centre Antipoisons / Gift-Notruf Belgium | (+352) 8002 5500 (24/7 accessible) |

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

| Ab-schnitt | Gefahrenklasse                                                                | Katego-rie | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhin-weis |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|------------------|
| 3.1I       | akute Toxizität (inhalativ)                                                   | 4          | Acute Tox. 4                  | H332             |
| 3.2        | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                                                 | 2          | Skin Irrit. 2                 | H315             |
| 3.3        | schwere Augenschädigung/Augenreizung                                          | 2          | Eye Irrit. 2                  | H319             |
| 3.4R       | Sensibilisierung der Atemwege                                                 | 1          | Resp. Sens. 1                 | H334             |
| 3.4S       | Sensibilisierung der Haut                                                     | 1          | Skin Sens. 1                  | H317             |
| 3.6        | Karzinogenität                                                                | 2          | Carc. 2                       | H351             |
| 3.8R       | spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Reizung der Atemwege) | 3          | STOT SE 3                     | H335             |
| 3.9        | spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)                      | 2          | STOT RE 2                     | H373             |

Voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS07, GHS08



- Gefahrenhinweise

|      |                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                                                                      |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                                                   |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                                                               |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                                             |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.                            |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                                                                      |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                                                |
| H373 | Kann die Organe schädigen (Atemungssystem, Atemwege) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen). |

- Sicherheitshinweise

|                |                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P201           | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.                                                                                                             |
| P260           | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.                                                                                                      |
| P280           | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.                                                                                       |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P312           | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.                                                                                                     |
| P342+P311      | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.                                                                                        |
| P403+P233      | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.                                                                             |
| P501           | Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.                           |

- gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung

Enthält: Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester; 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers; Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate; POLYME-THYLENEPOLYPHENYLENE ISOCYANATE-POLYPROPYLENE GLYCOL COPOLYMER; 4,4'-Methylenediphenyl diisocya-nate, oligomeric reaction products with  $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl).

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Annex XVII

Beschränkung R74:

-"Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen."

### 2.3 Sonstige Gefahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch).

### 3.2 Gemische

Das Produkt enthält keine (weiteren) Inhaltsstoffe, die nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

und zur Einstufung des Produkts beitragen und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssen.

| Stoffname                                                                                                                          | Identifikator                                                                                   | Gew.-%    | Einstufung gem. GHS                                                                                                                                                                   | Piktogramme                                                                                                                                                                 | Anm.  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | CAS-Nr.<br>9016-87-9<br><br>EG-Nr.<br>618-498-9                                                 | 25 – < 40 | Acute Tox. 4 / H332<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Resp. Sens. 1 / H334<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Carc. 2 / H351<br>STOT SE 3 / H335<br>STOT RE 2 / H373           |       |       |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                                                     | CAS-Nr.<br>25686-28-6<br><br>EG-Nr.<br>500-040-3<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119457013-49-xxxx | 10 – < 20 | Acute Tox. 4 / H332<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Resp. Sens. 1 / H334<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Carc. 2 / H351<br>STOT SE 3 / H335<br>STOT RE 2 / H373<br>EUH204 |       | IOELV |
| POLYMETHYLENE-POLYPHENYLENE ISOCYANATE-POLY-PROPYLENE GLYCOL COPOLYMER                                                             | CAS-Nr.<br>53862-89-8<br><br>EG-Nr.<br>670-234-1                                                | 10 – < 20 | Acute Tox. 4 / H332<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Resp. Sens. 1 / H334<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Carc. 2 / H351<br>STOT SE 3 / H335<br>STOT RE 2 / H373           |       |       |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediy)                    | CAS-Nr.<br>9048-57-1<br><br>EG-Nr.<br>500-028-8                                                 | 5 – < 10  | Acute Tox. 4 / H332<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Resp. Sens. 1 / H334<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Carc. 2 / H351<br>STOT SE 3 / H335<br>STOT RE 2 / H373           |   |       |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate | EG-Nr.<br>905-806-4<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119457015-45-xxxx                              | 1 – < 2,5 | Acute Tox. 4 / H332<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Resp. Sens. 1 / H334<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Carc. 2 / H351<br>STOT SE 3 / H335<br>STOT RE 2 / H373<br>EUH204 |   |       |

### Anm.

IOELV: Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition

| Stoffname                                        | Identifikator                                    | Spezifische Konzentrationsgrenzen                                                                                         | M-Faktoren | ATE                     | Expositionsweg                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester | CAS-Nr.<br>9016-87-9<br><br>EG-Nr.<br>618-498-9  | Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %<br>Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 %<br>STOT SE 3; H335: C ≥ 5 % | -          | 11 mg//4h<br>1,5 mg//4h | inhalativ: Dampf<br>inhalativ:<br>Staub/Nebel |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers   | CAS-Nr.<br>25686-28-6<br><br>EG-Nr.<br>500-040-3 | Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %<br>Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 %<br>STOT SE 3; H335: C ≥ 5 % | -          | 11 mg//4h               | inhalativ: Dampf                              |
| POLYMETHYLENE-POLYPHENYLENE ISOCYANATE-POLY-     | CAS-Nr.<br>53862-89-8<br><br>EG-Nr.              | -                                                                                                                         | -          | 11 mg//4h               | inhalativ: Dampf                              |

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

| Stoffname                                                                                                                           | Identifikator                             | Spezifische Konzentrationsgrenzen                                                                                                             | M-Faktoren | ATE        | Expositionsweg   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------|
| PROPYLENE GLYCOL COPOLYMER                                                                                                          | 670-234-1                                 |                                                                                                                                               |            |            |                  |
| 4,4'-Methylenedi-phenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)  | CAS-Nr. 9048-57-1<br><br>EG-Nr. 500-028-8 | -                                                                                                                                             | -          | 11 mg/l/4h | inhalativ: Dampf |
| Reaction mass of 4,4'-methylenedi-phenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate | EG-Nr. 905-806-4                          | Skin Irrit. 2; H315: C $\geq$ 5 %<br>Eye Irrit. 2; H319: C $\geq$ 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334: C $\geq$ 0,1 %<br>STOT SE 3; H335: C $\geq$ 5 % | -          | 11 mg/l/4h | inhalativ: Dampf |

### Anmerkungen

Alle Prozentangaben sind Gewichtsprozent, sofern nicht anders angegeben. Voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen. GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen: asthmatische Beschwerden, Atembeschwerden, Lungenreizung. Dermatitis, Kopfschmerzen, Husten, Reizung der Nase, des Rachens und der Atemwege, Lungenödem.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Für Ratschläge eines Spezialisten sollten Ärzte sich an die Giftnotrufzentrale wenden.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser; Schaum; Trockenlöschpulver; Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>);  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl.

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Bei Brand können gefährliche Dämpfe/Rauch entstehen. Stickoxide (NO<sub>x</sub>). Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Cyanwasserstoff (HCN, Blausäure). Kohlenwasserstoffe.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133). Standard-Feuerweherschutzbekleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

- unverträgliche Stoffe oder Gemische  
Fernhalten von Laugen, oxidierende Stoffe, Säuren.

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie  
Hohe Temperaturen. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

Beachtung von sonstigen Informationen

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

- Anforderungen an die Belüftung  
Bewahren Sie Gefahrstoffe, die gesundheitsgefährliche Dämpfe abgeben möglichst an dauerabgesaugten Orten auf.
- geeignete Verpackung  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Nationale Grenzwerte

| Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte) |              |         |               |           |                          |           |                          |         |             |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|---------|---------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|---------|-------------|
| Land                                                                  | Arbeitsstoff | CAS-Nr. | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m <sup>3</sup> ] | KZW [ppm] | KZW [mg/m <sup>3</sup> ] | Hinweis | Quelle      |
| EU                                                                    | Diisocyanate |         | IOELV         |           | 0,01                     |           | 0,02                     | NCO, H  | 2024/869/EU |

#### Hinweis

|     |                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H   | hautresorptiv                                                                                                                                                                             |
| KZW | Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)                    |
| NCO | Gesamt-NCO (Isocyanat) gemessen                                                                                                                                                           |
| SMW | Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben) |

#### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

| Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung  |            |          |                         |                            |                                 |                              |
|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Stoffname                                      | CAS-Nr.    | Endpunkt | Schwellenwert           | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in                   | Expositionsdauer             |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | 25686-28-6 | DNEL     | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | chronisch - lokale Wirkungen |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | 25686-28-6 | DNEL     | 0,1 mg/m <sup>3</sup>   | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | akut - lokale Wirkungen      |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | 25686-28-6 | DNEL     | 0,025 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - lokale Wirkungen |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | 25686-28-6 | DNEL     | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | akut - lokale Wirkungen      |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphe-          |            | DNEL     | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | chronisch - lokale Wirkungen |

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

| Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung                                                                                      |         |          |                         |                            |                                 |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Stoffname                                                                                                                          | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert           | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in                   | Expositionsdauer             |
| nyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate                                     |         |          |                         |                            |                                 |                              |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate |         | DNEL     | 0,1 mg/m <sup>3</sup>   | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | akut - lokale Wirkungen      |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate |         | DNEL     | 0,025 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - lokale Wirkungen |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate |         | DNEL     | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | akut - lokale Wirkungen      |

| Relevante PNEC von Bestandteilen                                                                 |            |          |               |                          |                    |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|
| Stoffname                                                                                        | CAS-Nr.    | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer             |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                   | 25686-28-6 | PNEC     | 10 mg/l       | Wasserorganismen         | Wasser             | intermittierende Freisetzung |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                   | 25686-28-6 | PNEC     | 1 mg/l        | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig)        |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                   | 25686-28-6 | PNEC     | 3,7 µg/l      | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig)        |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                   | 25686-28-6 | PNEC     | 0,37 µg/l     | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig)        |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                   | 25686-28-6 | PNEC     | 11,7 mg/kg    | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig)        |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                   | 25686-28-6 | PNEC     | 1,17 mg/kg    | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig)        |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                   | 25686-28-6 | PNEC     | 2,33 mg/kg    | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig)        |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate |            | PNEC     | 3,7 µg/l      | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig)        |



## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

| Relevante PNEC von Bestandteilen                                                                                                   |         |          |               |                          |                    |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Stoffname                                                                                                                          | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| / methylene diphenyl diisocyanate                                                                                                  |         |          |               |                          |                    |                       |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate |         | PNEC     | 0,37 µg/l     | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate |         | PNEC     | 11,7 mg/kg    | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate |         | PNEC     | 1,17 mg/kg    | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate |         | PNEC     | 2,33 mg/kg    | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung. Augenduschen und Notduschen am Arbeitsplatz anbieten.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (EN 166).

Hautschutz



Schutzkleidung (EN 340 & EN ISO 13688).

Handschutz



Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht im Voraus berechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- Art des Materials

Butylkautschuk

- Materialstärke

Verwenden Sie Handschuhe mit einer minimalen Materialstärke: ≥ 0,5 mm.



## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials  
Verwenden Sie Handschuhe mit einer minimalen Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6).
- sonstige Schutzmaßnahmen  
Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.  
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Voll-/Halb-/Viertelmaske (EN 136/140). Typ: ABEK-P2 (Kombinationsfilter für Gase, Dämpfe und Partikel, Kennfarbe: Braun/Grau/Gelb/Grün/Weiß).

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Geeignete Vorkehrungen treffen um unkontrollierte Freisetzung in die Umwelt zu vermeiden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                              |                                                                                                          |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                              | flüssig (viskos)                                                                                         |
| Farbe                                        | beige                                                                                                    |
| Geruch                                       | Kohlenwasserstoff                                                                                        |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | nicht bestimmt                                                                                           |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | >200 °C                                                                                                  |
| Entzündbarkeit                               | dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar                                               |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | UEG: OEG: nicht bestimmt                                                                                 |
| Flammpunkt                                   | >203 °C                                                                                                  |
| Zündtemperatur                               | >464 °C (Zündtemperatur (Flüssigkeiten und Gase)) berechnet, bezogen auf einen Bestandteil des Gemisches |
| Zersetzungstemperatur                        | es liegen keine Daten vor                                                                                |
| pH-Wert                                      | nicht bestimmt                                                                                           |
| Kinematische Viskosität                      | nicht bestimmt                                                                                           |
| Dynamische Viskosität                        | 20.000 mPa s                                                                                             |
| Löslichkeit                                  | nicht bestimmt                                                                                           |

|                                                    |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | keine Information verfügbar |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|

|            |             |
|------------|-------------|
| Dampfdruck | <0,0133 hPa |
|------------|-------------|

### Dichte und/oder relative Dichte

|                      |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| Dichte               | 1,288 g/cm³                                          |
| Relative Dampfdichte | zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor |

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Partikeleigenschaften | nicht relevant (flüssig) |
|-----------------------|--------------------------|

### 9.2 Sonstige Angaben

|                                            |                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen | Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant |
| Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen  | es liegen keine zusätzlichen Angaben vor                           |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Überhitzung. Feuchtigkeit.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren. Basen. Oxidationsmittel. Alkohole. Amine. Ammoniak. Wasser. Aluminium. Eisen. Kupferlegierungen. Zink.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Beim anschließenden Kontakt mit Wasser: Kohlendioxidbildung.

Das Material reagiert langsam mit Wasser und setzt Kohlendioxid frei, das Druck verursachen und geschlossene Behälter aufbrechen kann. Erhöhte Temperaturen beschleunigen diese Reaktion.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

- Schätzwert akuter Toxizität (ATE)

| Expositionsweg         | ATE           |
|------------------------|---------------|
| Inhalativ: Dampf       | 11,96 mg/l/4h |
| Inhalativ: Staub/Nebel | 1,045 mg/l/4h |

| Akute Toxizität        |          |              |         |
|------------------------|----------|--------------|---------|
| Expositionsweg         | Endpunkt | Wert         | Spezies |
| inhalativ: Staub/Nebel | LC50     | 2,09 mg/l/1h | Biene   |

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

| Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen                                                                                |            |                        |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|-------------|
| Stoffname                                                                                                                          | CAS-Nr.    | Expositionsweg         | ATE         |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | 9016-87-9  | inhalativ: Dampf       | 11 mg/l/4h  |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | 9016-87-9  | inhalativ: Staub/Nebel | 1,5 mg/l/4h |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                                                     | 25686-28-6 | inhalativ: Dampf       | 11 mg/l/4h  |
| POLYMETHYLENEPOLYPHENYLENE ISOCYANATE-POLYPROPYLENE GLYCOL COPOLYMER                                                               | 53862-89-8 | inhalativ: Dampf       | 11 mg/l/4h  |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)                   | 9048-57-1  | inhalativ: Dampf       | 11 mg/l/4h  |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate |            | inhalativ: Dampf       | 11 mg/l/4h  |

| Akute Toxizität von Bestandteilen                                                                                                  |            |                        |          |               |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|----------|---------------|-----------|
| Stoffname                                                                                                                          | CAS-Nr.    | Expositions-<br>weg    | Endpunkt | Wert          | Spezies   |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | 9016-87-9  | oral                   | LD50     | >10.000 mg/kg | Ratte     |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | 9016-87-9  | dermal                 | LD50     | 9.400 mg/kg   | Kaninchen |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | 9016-87-9  | inhalativ: Staub/Nebel | LC50     | 0,49 mg/l/4h  | Ratte     |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | 9016-87-9  | inhalativ: Dampf       | LC50     | 2,24 mg/l/1h  | Ratte     |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | 9016-87-9  | inhalativ: Dampf       | LC50     | 0,387 mg/l/4h | Ratte     |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                                                     | 25686-28-6 | oral                   | LD50     | >5.000 mg/kg  | Ratte     |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate |            | oral                   | LD50     | >2.000 mg/kg  | Ratte     |

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

### Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe (Atmungssystem, Atemwege) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).

| Gefahrenkategorie | Zielorgan     | Expositionsweg |
|-------------------|---------------|----------------|
| 2                 | Atmungssystem | bei Einatmen   |
| 2                 | Atemwege      | bei Einatmen   |

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

| (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung |            |          |                       |                                      |                  |
|-------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------------------|--------------------------------------|------------------|
| Stoffname                                                   | CAS-Nr.    | Endpunkt | Wert                  | Spezies                              | Expositionsdauer |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester            | 9016-87-9  | LC50     | $>1.000 \text{ mg/l}$ | Zebrafisch                           | 96 h             |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester            | 9016-87-9  | EC50     | $>1.000 \text{ mg/l}$ | Wasserfloh (Daphnia)                 | 24 h             |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester            | 9016-87-9  | NOEC     | $1.640 \text{ mg/l}$  | desmodesmus subspicatus (green alga) | 72 h             |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers              | 25686-28-6 | LC50     | $>1.000 \text{ mg/l}$ | Fisch                                | 96 h             |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers              | 25686-28-6 | EC50     | $129,7 \text{ mg/l}$  | wirbellose Wasserlebewesen           | 24 h             |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers              | 25686-28-6 | EL50     | $8,9 \text{ mg/l}$    | Daphnia magna                        | 48 h             |

| (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung                                                                   |            |          |                        |                            |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------------------|----------------------------|------------------|
| Stoffname                                                                                                                          | CAS-Nr.    | Endpunkt | Wert                   | Spezies                    | Expositionsdauer |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                                                     | 25686-28-6 | ErC50    | $>1.640 \text{ mg/l}$  | Alge                       | 3 d              |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                                                     | 25686-28-6 | EC50     | $>100 \text{ mg/l}$    | Mikroorganismen            | 3 h              |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                                                     | 25686-28-6 | NOELR    | $1.640 \text{ mg/l}$   | Alge                       | 3 d              |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                                                     | 25686-28-6 | NOEC     | $\geq 10 \text{ mg/l}$ | wirbellose Wasserlebewesen | 21 d             |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate |            | NOEC     | $\geq 10 \text{ mg/l}$ | wirbellose Wasserlebewesen | 21 d             |

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis, Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis

- Produkt

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

unterliegt nicht den Transportvorschriften

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht relevant

### 14.3 Transportgefahrenklassen

keine

### 14.4 Verpackungsgruppe

nicht zugeordnet

### 14.5 Umweltgefahren

nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es liegen keine Daten vor.

### Zusätzliche Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

#### Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - zusätzliche Angaben

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

### Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

| Name                                                                                                                               | Name lt. Verzeichnis                                                                          | Beschränkung | Nr. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|
| Kunststoffreparatur – component A                                                                                                  | dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG | R3           | 3   |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                                                     | Diisocyanate                                                                                  | R74          | 74  |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate | Diisocyanate                                                                                  | R74          | 74  |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | Diisocyanate                                                                                  | R74          | 74  |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up                                                | R75          | 75  |

#### Legende

- R3**
- Dürfen nicht verwendet werden
    - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
    - in Scherzspielen;
    - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
  - Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
  - Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff — außer aus steuerlichen Gründen — und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
    - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
    - deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.
  - Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
  - Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
    - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“; sowie ab dem 1. Dezember 2010: „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
    - flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
    - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
- R74**
- Dürfen nach dem 24. August 2023 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen industriell oder gewerblich verwendet werden, es sei denn,
    - die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder
    - der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben.
  - Dürfen nach dem 24. Februar 2022 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen für die industrielle oder gewerbliche Verwendung in Verkehr gebracht werden, es sei denn,
    - die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder
    - der Lieferant stellt sicher, dass der Abnehmer des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) von den Anforderungen nach Absatz 1 Buchstabe b Kenntnis hat, und dass auf der Verpackung die folgende Erklärung deutlich von den übrigen Angaben auf dem Etikett unterscheidbar angebracht ist: ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.
  - Für die Zwecke dieses Eintrags bezeichnet der Ausdruck „industrielle(r) oder gewerbliche(r) Anwender“ jeden Arbeitnehmer oder Selbstständigen, der Diisocyanate als Stoffe oder als Bestandteil in anderen Stoffen oder in Gemischen für die industrielle und gewerbliche Verwendung handhabt oder die Handhabung überwacht.
  - Die in Absatz 1 Buchstabe b erwähnte Schulung beinhaltet Anleitungen zur Kontrolle der Exposition am Arbeitsplatz gegenüber Diisocyanaten durch Hautkontakt und Einatmen; nationale Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere angemessene Risikomanagementmaßnahmen auf nationaler Ebene bleiben davon unberührt. Diese Schulung wird von einem Experten auf dem Gebiet der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz durchgeführt, der seine Kenntnisse im Rahmen einer entsprechenden Ausbildung erlangt hat. Die

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

### Legende

Schulung muss zumindest Folgendes abdecken:

- a) die in Absatz 5 Buchstabe a genannten Schulungsbestandteile für alle industriellen und gewerblichen Verwendungen;
  - b) die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:
    - Handhabung offener Gemische bei Raumtemperatur (inklusive in Schaumtunneln);
    - Sprühen in einer belüfteten Spritzkabine;
    - Auftragen mit einer Rolle;
    - Auftragen mit einem Pinsel;
    - Auftragen durch Tauchen und Gießen;
    - mechanische Nachbehandlung (z. B. Schneiden) nicht vollständig getrockneter abgekühlter Erzeugnisse;
    - Reinigung und Abfallentsorgung;
    - jede sonstige Verwendung, bei der eine ähnliche Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen besteht;
  - c) die in Absatz 5 Buchstaben a, b und c genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:
    - Handhabung unvollständig getrockneter Erzeugnisse (z. B. frisch getrocknet, noch warm);
    - Gießereianwendungen;
    - Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die Zugang zu Ausrüstung erforderlich ist;
    - offene Handhabung warmer oder heißer Formulierungen (> 45 °C);
    - Sprühen unter freiem Himmel, mit eingeschränkter oder ausschließlich natürlicher Belüftung (auch in großen Industriearbeitshallen) und Sprühen mit hoher Energie (z. B. Schaum, Elastomere)
    - und jede weitere Verwendung, bei der es zu einer ähnlichen Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen kommt.
5. Schulungsbestandteile:
- a) allgemeine Schulung einschließlich Online-Schulung zu:
    - chemischen Eigenschaften der Diisocyanate;
    - Toxizität (einschließlich akuter Toxizität);
    - Exposition gegenüber Diisocyanaten;
    - Arbeitsplatzgrenzwerten;
    - Ursachen von Sensibilisierung;
    - Geruch als Indikator für Gefahren;
    - Risikorelevanz der Flüchtigkeit;
    - Viskosität, Temperatur und Molekulargewicht von Diisocyanaten;
    - persönlicher Hygiene;
    - erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung einschließlich praktischer Anweisungen bezüglich ihrer sachgemäßen Verwendung und ihrer Grenzen;
    - Risiko einer Exposition durch Hautkontakt und Einatmen;
    - Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess;
    - Maßnahmen zum Hautschutz und zum Schutz beim Einatmen;
    - Belüftung;
    - Reinigung, Leckage, Wartung;
    - Entsorgung leerer Verpackungen;
    - Schutz umstehender Personen;
    - Erkennen der wesentlichen Handhabungsetappen;
    - spezifischen nationalen Codesystemen (sofern vorhanden);
    - sicherheitsförderndem Verhalten;
    - Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;
  - b) Aufbauschulung einschließlich Online-Schulung zu:
    - weiteren verhaltensbezogenen Aspekten;
    - Instandhaltung;
    - Änderungsmanagement;
    - Bewertung bestehender Sicherheitsanweisungen;
    - Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess;
    - Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;
  - c) Fortgeschrittenenschulung einschließlich Online-Schulung zu:
    - jeder weiteren für die spezifische Verwendung erforderlichen Zertifizierung;
    - Sprühen außerhalb einer Spritzkabine;
    - offener Handhabung heißer oder warmer Formulierungen (> 45 °C);
    - Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;
6. Die Schulung soll den Regeln des Mitgliedstaats entsprechen, in dem der/die industrielle(n) oder gewerbliche(n) Anwender tätig ist/sind. Mitgliedstaaten können ihre eigenen nationalen Anforderungen für die Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) umsetzen oder weiterhin anwenden, sofern die Mindestanforderungen nach den Absätzen 4 und 5 erfüllt sind.
7. Der in Absatz 2 Buchstabe b genannte Lieferant stellt sicher, dass dem Abnehmer Schulungsmaterialien und Schulungen nach den Absätzen 4 und 5 in der/den Amtssprache(n) des/der Mitgliedstaats/n zur Verfügung gestellt werden, in den/in die der/die Stoff(e) oder das/die Gemisch(e) geliefert wird/werden. Die Besonderheiten der gelieferten Produkte, einschließlich Zusammensetzung, Verpackung und Design, werden in der Schulung berücksichtigt.
8. Der Arbeitgeber oder Selbstständige dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der nach den Absätzen 4 und 5 vorgesehenen Schulung. Die Schulung muss mindestens alle fünf Jahre wiederholt werden.
9. Die gemäß Artikel 117 Absatz 1 vorzulegenden Berichte der Mitgliedstaaten enthalten unter anderem die folgenden Informationen:
- a) Alle eingeführten Schulungsanforderungen und andere Risikomanagementmaßnahmen bezüglich industrieller und gewerblicher Verwendungen von Diisocyanaten, die gemäß den nationalen Rechtsvorschriften vorgesehen sind;
  - b) die Zahl der gemeldeten und anerkannten Fälle von Berufsasshtha und berufsbedingten Atemwegs- und Hauterkrankungen, die mit Diisocyanaten im Zusammenhang stehen;
  - c) nationale Expositionsgrenzwerte bei Diisocyanaten, sofern vorhanden;
  - d) Informationen über Vollzugsmaßnahmen im Zusammenhang mit dieser Beschränkung.
10. Diese Beschränkung gilt unbeschadet anderer Rechtsvorschriften der Union über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.

R75

- 1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierzwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
  - a) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens



## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

### Legende

- 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- b) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
- c) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
- d) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch
- i) bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent und
- ii) in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;
- e) bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (\*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- f) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
- i) ‚abzuspülende Mittel‘;
- ii) ‚Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden‘;
- iii) ‚Nicht in Augenmitteln verwenden‘, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- g) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
- h) bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches ‚für Tätowierzwecke‘ das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblading und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
- b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.
6. Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.
7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:
- a) die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘;
- b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;
- c) das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. ‚Bestandteil‘ bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierzwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;
- d) den zusätzlichen Hinweis „pH-Regulator“ für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;
- e) den Hinweis ‚Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- f) den Hinweis ‚Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.
- Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierzwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.
8. Gemische, die nicht die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘ tragen, dürfen nicht zu Tätowierzwecken verwendet werden.
9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).
10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierzwecke oder für die Verwendung eines Gemisches für Tätowierzwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medi-

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

### Legende

zinsprodukt in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

### **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste**

Kein Bestandteil ist gelistet.

### **Seveso Richtlinie**

| 2012/18/EU (Seveso III) |                                       |                                                                                         |      |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Nr.                     | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse | Anm. |
|                         | nicht zugeordnet                      |                                                                                         |      |

### **Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

### **Wasserrahmenrichtlinie (WRR)**

| Liste der Schadstoffe (WRR)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |             |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|
| Stoffname                                                                                                                          | Name lt. Verzeichnis                                                                                                                                                                                                                                               | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                                                                                     | Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreotide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind |         | a)          |             |
| Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate | Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreotide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind |         | a)          |             |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester                                                                                   | Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreotide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind |         | a)          |             |
| POLYMETHYLENEPOLYPHENYLENE ISOCYANATE-POLYPROPYLENE GLYCOL COPOLYMER                                                               | Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreotide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind |         | a)          |             |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)                   | Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreotide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch                          |         | a)          |             |

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

Liste der Schadstoffe (WRR)

| Stoffname | Name lt. Verzeichnis     | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
|-----------|--------------------------|---------|-------------|-------------|
|           | das Wasser erwiesen sind |         |             |             |

### Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

**Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 98/2013**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2024/869/EU | Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit                                    |
| Acute Tox.  | Akute Toxizität                                                                                                                                                                                                                 |
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR         | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)                                                          |
| ATE         | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)                                                                                                                                                                           |
| Carc.       | Karzinogenität                                                                                                                                                                                                                  |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)                                                                                                     |
| CLP         | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen                                                                             |
| DGR         | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR                                                                                                              |
| DMEL        | Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)                                                                                                                                       |
| DNEL        | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)                                                                                                                                                     |
| EC50        | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines getesteten Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert                 |
| ED          | Endokriner Disruptor                                                                                                                                                                                                            |
| EG-Nr.      | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)                                                               |
| EINECS      | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)                                                                                        |
| EL50        | Effective Loading 50 %: EL50 ist die Beladungsrate, die benötigt wird, um in 50% der Testorganismen einen Effekt hervorzurufen                                                                                                  |
| ELINCS      | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)                                                                                                                            |

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ErC50       | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt    |
| Eye Dam.    | Schwer augenschädigend                                                                                                                                                                                 |
| Eye Irrit.  | Augenreizend                                                                                                                                                                                           |
| GHS         | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben |
| IATA        | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)                                                                                                                    |
| IATA/DGR    | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                         |
| ICAO        | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)                                                                                                                 |
| IMDG        | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)                                                                              |
| Index-Nr.   | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code                                                                                         |
| IOELV       | Arbeitsplatz-Richtgrenzwert                                                                                                                                                                            |
| KZW         | Kurzzeitwert                                                                                                                                                                                           |
| LC50        | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt                        |
| LD50        | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt                                                 |
| NLP         | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)                                                                                                                                                               |
| NOEC        | No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)                                                                                                  |
| NOELR       | No Observed Effect Loading Rate (Beladungsrate ohne beobachtbare Wirkung)                                                                                                                              |
| OEG         | Obere Explosionsgrenze (OEG)                                                                                                                                                                           |
| PBT         | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch                                                                                                                                                               |
| PNEC        | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)                                                                                                                            |
| ppm         | Parts per million (Teile pro Million)                                                                                                                                                                  |
| REACH       | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                                                          |
| Resp. Sens. | Sensibilisierung der Atemwege                                                                                                                                                                          |
| RID         | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)                                      |
| Skin Corr.  | Hautätzend                                                                                                                                                                                             |
| Skin Irrit. | Hautreizend                                                                                                                                                                                            |
| Skin Sens.  | Sensibilisierung der Haut                                                                                                                                                                              |
| SMW         | Schichtmittelwert                                                                                                                                                                                      |
| STOT RE     | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)                                                                                                                                               |
| STOT SE     | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)                                                                                                                                                 |
| SVHC        | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)                                                                                                                                   |
| UEG         | Untere Explosionsgrenze (UEG)                                                                                                                                                                          |
| vPvB        | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)                                                                                                                   |

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

## Kunststoffreparatur – component A

Nummer der Fassung: 1.0

Datum der Erstellung: 08.09.2025

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches. Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                                                                                          |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                                                                     |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                                                  |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                                                              |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                                            |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.                           |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                                                                     |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                                               |
| H373 | Kann die Organe schädigen (Atmungssystem, Atemwege) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen). |

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.